

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年9月15日 (15.09.2005)

PCT

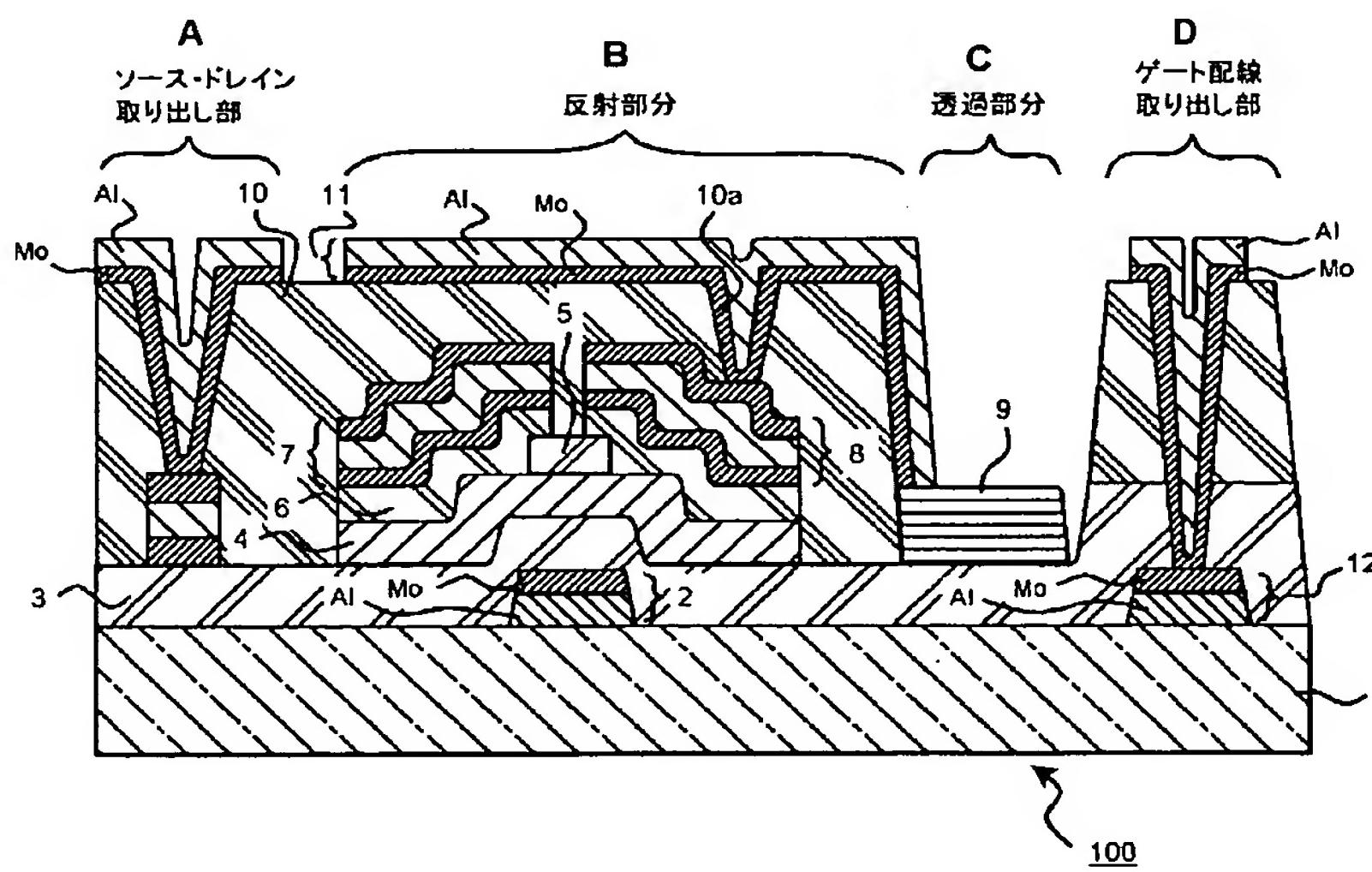
(10)国際公開番号
WO 2005/086179 A1

- (51)国際特許分類: H01B 5/14, G02F 1/1335, 1/1343 (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 出光興産
株式会社 (IDEMITSU KOSAN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
1000005 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo
(JP).
- (21)国際出願番号: PCT/JP2005/002602
- (22)国際出願日: 2005年2月18日 (18.02.2005)
- (25)国際出願の言語: 日本語 (72)発明者; および
(26)国際公開の言語: 日本語 (75)発明者/出願人(米国についてのみ): 井上一吉 (INOUE, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒2990205 千葉県袖ヶ浦市
上泉1280番地 出光興産株式会社中央研究所内
Chiba (JP). 苫井重和 (TOMAI, Shigekazu) [JP/JP]; 〒
2990205 千葉県袖ヶ浦市上泉1280番地 出光興産
- (30)優先権データ:
特願2004-061656 2004年3月5日 (05.03.2004) JP
特願2004-062480 2004年3月5日 (05.03.2004) JP

[続葉有]

(54) Title: SEMI-TRANSMISSIVE/SEMI-REFLECTIVE ELECTRODE SUBSTRATE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY USING SUCH SEMI-TRANSMISSIVE/SEMI-REFLECTIVE ELECTRODE SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 半透明・反射電極基板、及びその製造方法、及びその半透過・半反射電極基板を用いた液晶表示装置



- A... SOURCE/DRAIN EXTRACTION PART
B... REFLECTIVE PORTION
C... TRANSMISSIVE PORTION
D... GATE WIRE EXTRACTION PART

light and electrically connected to the transparent conductive layer; a method for manufacturing such a substrate; and a liquid crystal display using such a substrate. This semi-transmissive/semi-reflective electrode substrate hardly suffers from residues, and has excellent processability and improved yield.

(57) Abstract: Disclosed is a semi-transmissive/semi-reflective electrode substrate comprising a transparent conductive layer which hardly suffers from etching residues and has resistance to etchants for a metal reflective layer (metal layer). Also disclosed are a method for manufacturing such a semi-transmissive/semi-reflective electrode substrate and a liquid crystal display using such a semi-transmissive/semi-reflective electrode substrate. Specifically disclosed are a semi-transmissive/semi-reflective electrode substrate comprising a transparent substrate, a transparent conductive layer which is formed on the transparent substrate, mainly contains indium oxide and further contains one or more oxides selected from tungsten oxides, molybdenum oxides and niobium oxides, and a metal reflective layer which is formed on the transparent substrate for reflecting outside

(57) 要約: エッティングによる残渣などの発生がほとんどなく、且つ、金属反射層(金属層)のエッチャントに対して耐性のある透明導電層を備える半透過・半反射電極基板、

[続葉有]

WO 2005/086179 A1



株式会社中央研究所内 Chiba (JP). 松原 雅人 (MATSUBARA, Masato) [JP/JP]; 〒2990205 千葉県袖ヶ浦市上泉 1280 番地 出光興産株式会社中央研究所内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 伊藤 充 (ITO, MITSURU); 〒1600004 東京都新宿区四谷 3 丁目 2-17 四谷中央ビル 6 F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

及びその製造方法、及び、その半透過・半反射電極基板を用いた液晶表示装置を提供する。 透明基板と、前記透明基板上に設けられ、酸化インジウムを主成分として含み、さらに、酸化タンクステン、酸化モリブデン、及び酸化ニオブから選ばれた一種または二種以上の酸化物を含む透明導電層と、前記透明基板上に設けられるとともに、外光を反射し、且つ前記透明導電層と電気的に接続された金属反射層と、を具備してなる半透過・半反射電極基板、及びその製造方法、及びその半透過・半反射電極基板を用いた液晶表示装置である。この半透過・半反射電極基板は、残渣の発生がほとんどなく、加工性に優れ、歩留りも向上する。